5

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICO-CHIRURGICA

DE

GANGLIIS GENERATIM

QUAM

PRÆSIDE

SUMMO NUMINE

CONSENSU GRATIOSÆ FACULTATIS MEDICÆ

ET

PROMOTORE

VIRO MAGNIFICO, ILLUSTRI, EXCELLENTISSMO EXPERIENTISSIMO ET DOCTISSIMO

DN. D. JOANNE JUNCKERO

h. t. ALMÆ FRIDERICIANÆ PRORECTORE MEDICINÆ PROFESSORE PUBLICO ORDINARIO PRÆCEPTORE OMNI PIETATE VENERANDO ET GRATISSIMA MENTE COLENDO

PRO GRADU DOCTORIS

SUMMISQUE IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS LEGITIME IMPETRANDIS

Anno MDCCXL. d. XII. August.

PUBLICE

ERUDITORUM EXAMINI EXHIBET

JOACHIMUS FRIDERICUS BOLTEN

HOLSATO-ALTONENSIS.

HALÆ MAGDEBURGICÆ,

Typis JOANNIS CHRISTIANI HILLIGERI, Acad. Typogr.

VIRO
SVMME REVERENDO DOCTISSIMO
AMPLISSIMO
DOMINO
JOANNI BOLTEN
SACRÆ REGIÆ MAIESTATIS DANICÆ A CONSILIIS CONSISTORII, DIOECESIVM COMITATVS PINNEBERGENSIS ET ALTENENSIS PRÆPOSITO: NEC NON EIVSDEM ECCLESIÆ PASTORI PRIMARIO ET GYMNASII INSPECTORI

PATRI SVO LONGE AMANTISSIMO HANC OFFERT INAVGVRALEM DISPVTATIONEM EA QVA DECET ANIMI PIETATE

JOACHIMVS FRIDERICVS BOLTEN.

PARENS DILECTISSIME



Vi plus debeam, quam TIBI ego ſane cognovi neminem; TIBI enim omnia debeo. Majori me, quam paterno amore proſequutus es, & tantis me ornaſti beneficiis, ut illa vel mente concipere nequeam.

TE ergo PARENS OPTIME redamare decet, & meum eſt, ut quavis occaſione TIBI ſignificem pietatem, obſervantiam & amorem erga TE meum. Hæc, ut ex votis facere poſſim, quovis tempore, optarem. Hanc itaque non prætermittam occaſionem exhibendi TIBI publice animum gratisſimum. TE jubente cathedram aſcendo, & hac de cauſſa conſcripſi inauguralem diſputationem, quam TIBI dedicare nullus dubito. Hanc TVAM merito facio; IPSE enim AVTOR es, ut Medicum ſtudium amplexus fuerim. Hinc offero TIBI, PARENS EXOPTATISSIME, hanc meam diſſertationem ſincero & pio animo: accipias hanc velim benigne, adſpicias illam rogo paterne, ſic de felicitate mea lætabor, ſic mihi ipſi gratulabor. Plura diſſerere adfectus non permittit, ſum TV-

 VS,

VS, TVVS manebo quamdiu in vivis ero. TE ſemper venerabor ſumma cum pietate, TE amabo amore maximo. Sis felicisſimus voveo & pergas velim favere

PARENS OPTIME

Dabam Halæ die 3. Auguſt.
MDCCXL.

OBEDIENTISSIMO
TIBIQVE DEDITISSIMO
FILIO.



PROOEMIVM.

MEdicina optime a quibusdam vocatur ſchola in qua luditur non de *corio* hominis, ſed de illius *vita*. Homo eſt medicinæ objectum: hinc tam ſanus, quam morbo adflictus. Et quem fugit, primariam Medici curam in eo eſſe poſitam, ut hominum ſanitas conſervetur, & illorum morbi proſcribantur? Quam difficile autem utrumque ſit, omnibus fere conſtat, & demonſtrari facillime poſſet, ſi de hac veritate ipſa experientia plurimos non feciſſet convictos. Cum autem ſtatus naturalis conſervatio, præternaturalis ſublatio ſemper propemodum difficillimæ ſint, & homi-

homines pro thesauro maximo habeant vitam & bonam valetudinem: liquido apparet, in discenda Medicina magnam diligentiam, in ejus vero adplicatione summam operam, summam adhibendam esse circumspectionem & prudentiam; ex ignorantia anim vel levissimo in praxi commisso errore sanitatis immo vitæ jactura oriri potest. Laudatu ergo dignus est mos, qui aliquibus praxeos medicæ exercitium interdicit, iis vero licentiam confert, qui prægressis examinibus specimen proprio marte elaboratum publice defenderunt. Vtinam huic consuetudini ab omnibus fieret satis! Nos quidem allaboravimus, ut illi pro viribus satis faciamus Patre volente & jubente ut summos in Medicina ambiamus honores licentiamque exercend praxin clinicam. Elaboravimus hinc & publici juris jam facimus dissertationem, quan vocant inauguralem, de *Gangliis* & hanc publice defendere studebimus. Pauca sunt imm paucissima, quæ de themate hoc leguntur, u ex Amico, teste fide dignissimo audivimus & ingenue fateri possumus, nos aliorum ope, aliorum auxilio prorsus fuisse destitutos. Sed ho non obstante meditationes nostras de hac ma

teri

teria concinnavimus easque in libelli academici formam redegimus, & quidem methodo philosophicæ æmula. Hoc de *Gangliis* præ aliis elegimus thema; quia continet veritates & Medicas & chirurgicas, physiologicas, pathologicas, semiologicas & therapeuticas plurimas, licet hoc ultimum quibusdam aliter visum fuerit: sed nos vera proferre experietur, qui habitu gaudet, ex generalioribus propositionibus deducere speciaiores, specialissimas & individuales. Benevolo autem lectori, ut grata sint acceptaque, quæ differemus, rogamus omni, qua decet observantia atque humanitate.

§. I.

PArs corporis animalis sensilis *nervus* dicitur; est autem corporis animalis *pars sensilis* solida, cujus motui convenienti coexstitit, vel coexsistit, vel coexsistere potest sensatio illius animalis, ad cujus corpus pertinet: nervorum ergo motui cuidam coexstitit, vel jam coexsistit, vel coexsistere potest præsentium statuum illius, cujus sunt, repræsentatio. *Nervus* cum cujus motu vel simul est, vel esse potest sensatio, *vivus* est; non vivus *mortuus*: impossibile ergo est, ut motui nervorum mortuorum coexsistat sensatio; id est contradictionem involvit, ut in corpore animali exsistat status sui præsentis repræsentatio, illius licet moveatur nervus mortuus.

§. II.

Observationes nec non experimenta in animalium corporibus instituta; dissectio porro corporum, in quibus anima domicilium suum quondam habuit anatomica convictos nos fecerunt, quod quædam partes corporis animalis sensiles sint fibræ albicantes, texturæ tenerioris & densioris: quidam ergo nervi sunt ejuscemodi fibræ, quales modo determinavimus. §. 1. Harum fibrarum aliæ sunt aliis longiores, & conjunguntur in variis corporis animalis locis in tanta copia, ut inde oriatur totum notabili longitudine & crassitie gaudens; *princ. anat.* quod *nervi stricte dicti* nomine appellare volumus.

§. III.

Crescit corpus si majus evadit; jam *magnitudo* est partium multitudo, si ergo corpus crescit plures illi accedant partes necesse est: hinc id, quod corpori accedit dum crescit illi debet adponi & assimilari, est ergo illius corporis nutrimentum; *tale* enim *est*, quod corpori adponitur & assimilatur: omne itaque corpus si crescit ex nutrimento crescit.

§. IV.

Nullus, qui anatomicis interfuit sectionibus est, qui nesciat, quique animalium tam recens natorum, quam adultorum corpora probe examinavit, quod impossibile sit, ut corporis cujusdam animalis minoris nervi stricte sic dicti tantæ sint magnitudinis ac illi qui partem corporis animalis ejusdem quidem speciei, sed majoris magisque adulti, constituunt; ipsi ergo nervi stricte dicti cum corpore animali majorem acquirunt magnitudinem, hinc crescunt, §. 3. & quidem in corpore vivo, nihil enim in cadavere crescit: *princ. physiol.* jam nullum corpus crescit sine nutrimento, §. 3. nervi ergo stricte dicti nutriuntur: *per definit.* *τȣ nutriri*: cum autem nervi stricte dicti præci-

pue

pue constituant totum ex fibris nerveis coagmentatum, §. 2. sequitur & ipsas fibras nerveas nutriri.

§. V.

Nutritio partium corporis animalis vivi fit per fluidum, quod ad illas vehitur & per illas circulatur, *princ. physiolog.* ad vivos ergo nervos vehitur fluidum, quod & illos transit, §. 4. hoc vocatur *nerveum*; sed cum humorum corporis animalis vivi extra vasa circulus detur nullus, progressio nulla, necesse est, ut & ipsi nervi vasculis gaudeant & tubulis sint instructi.

§. VI.

Non pauci sunt omnino, qui in nervis vasa nulla, nec ullos in iis admittere volunt tubulos. Quantum nobis constat, hæc est eorum ratio principalior, quod nullis hucusque microscopiis cavitas in nervis detegi potuerit: sed ex hac ratione vasorum & tubulorum in nervis exsistentia dubia fieri nequit. Nam syllogismo constructo minor erit vera, major autem falsissima. Alii poros in nervis ponunt, per quos fluidum nerveum progredi & nervos transire affirmant: hæc, cum nostra facillime conciliari potest sententia; tales enim pori, qui per nervi longitudinem extensi sunt, ac fluido nerveo per nervos transitum concedunt cum nostris vasculis & tubulis sunt unum prorsus idemque. §. 5. Legi merentur, quæ ad pororum in nervis stricte dictis exsistentiam possibilem probandam acutissime & ingeniosissime profert *Excellentissimus* atque *Doctissimus Dn.* IUNCKERUS in physiologiæ suæ tabula XIII. ubi de fluidi nervei secretione ex instituto agit.

§. VII.

Ast struere nobis insidias, nosque ex ipsis nostris thesibus confutare studebis; exoptatissimam enim ut videtur habes occasionem destruendi veritatem, quam §o.

5to stabilivimus. Nam illam ex hac propositione; nervi crescunt deduximus. §. 5, 4. Iam oppone; si quidam nervi corporis animalis vivi non crescunt, sequitur, quosdam eorum canalibus minime esse instructos; atqui verum est prius, ergo & posterius: prioris autem veritatem per experientiam proba, scilicet nervos eorum hominum non crescere, qui annum vicesimum quintum transgresserunt. Sed ad hoc dubium respondemus, prius adversari una cum sua probatione veritati: facillime enim demonstrari potest, quod & horum subjectorum nervi quotidie fere crescant; singulis enim propemodum diebus nutriuntur, quam diu autem nutriuntur, tamdiu crescunt. §. 4. Distinctius paullo rem adhuc concipere possumus: ponamus scilicet corpus quoddam A, cui accedat vel minima particula B, quæ & corpori A assimilatur, tunc A non amplius erit A, sed A ✠ B, vel totum cujus partes sunt A & B, quod autem A ✠ B ex pluribus partibus constet, consequenter majus sit, solo A conceptu est facillimum, corpus ergo A post accessionem & assimilationem τȣ B crevit. §. 3. Iam nervi vivi sunt corpora, quæ quotidie fere nutriuntur, *princ. physiolog.* dum autem nutriuntur accedunt illis partes novæ, quæ & ipsis assimilantur: *princ. physiolog.* nervi hinc fiunt majores, §. 3. quam erant ante nutritionem, hinc crescunt §. 3. & quidem tam diu, quam diu nutriuntur. Cur autem quotidie, ut reliquæ partes, nutriri debeant, ex physiologicis notissimum est.

§. VIII.

Extensio partis corporis animalis naturali major *tumor* salutatur: talis aliquando in nervis stricte dictis observatur & vocatur ganglion: *Ganglion* itaque est tumor nervi stricte dicti sensibus externis perceptibilis.

§. IX.

§. IX.

Quicquid non eſt tumor nervi ſtricte dicti ſenſibus externis perceptilibus, illud non eſt ganglion noſtro ſenſu. §. 8. jam dantur in manuum pedumque dorſis tumores, qui proxime dependent a ſubluxatione oſſis cujusdam carpi, vel metacarpi, tarſi, vel metatarſi, tales licet ganglia dicantur, tamen non ſunt nervi ſtricte dicti tumores, ergo nec ganglia noſtro ſenſu, §. 8. quæ itaque a noſtris gangliis diſtinguenda ſunt.

§. X.

Nervorum ſtricte dictorum craſſities naturalis ubivis non eſt eadem, ſed nodulis in quibusdam locis gaudent, qui vel ab uno tantum vel utplurimum a duorum nervorum concurſu formantur: *princ. anatom.* hi noduli ab Anatomicis vocantur ganglia: cum autem non ſint nervorum ſtricte dictorum tumores, §. 8. ſunt a noſtris gangliis maxime diverſa. §. 8.

§. XI.

Vagina nervi, hinc & tendinis, cum nervi & tendine non eſt eadem, *princip. anatom.* hinc tumor vaginæ tendinis, ſenſibus licet externis percipi queat, non eſt ganglion, §. 8. & ſi illum ganglion appellare quibusdam placeat, non confundendum eſt cum noſtro ganglio.

§. XII.

Partes corporis animalis componuntur ex ſolidis & fluidis, *princ. anatom.* tam fluida quam ſolida ſunt corpora *princ. phyſ.* gaudent itaque extenſione *princ. metaphyſ.* & partium corporis animalis *extenſionem* faciunt ſeu magnitudinem & quidem *naturalem* ſi juſta adſunt proportione. Jam ponamus extenſionem ſeu magnitudinem partium corporis animalis naturali majorem, vel tumorem, §. 8. quem peregrinum corpus non conſtituit, neceſſe eſt, ut illius ex-

 ſiſten-

sistentiæ ratio proxime occurrat, in solidis vel fluidis, quæ hanc partem componunt, vel in utrisque: si in fluidis, hæc in tumoris loco majori, quam par est exsistunt quantitate, dependet itaque tumor proxime a congestione fluidorum hujus partis *princ. patholog.* si in solidis iterum congestio fluidi, quod in parte hac est, tumorem formavit; oportet enim ut solida hujus partis proportionem excedant, cum autem solida quæcunque corporis animalis ex ipsis generentur fluidis, quæ ad illa & per illa fluunt, *princ. physiol.* major naturali solidorum generatio necessario supponit fluidorum adfluxum naturalem superantem, *per princ. metaphys.* id est congestionem fluidorum, quæ per ejusmodi solida progrediuntur: quia ipse adfluxus fluidi ad partes corporis animalis naturali major est congestio: si autem & in fluidis & in solidis simul est ratio exsistentiæ tumoris, quid conceptu facilius est & pronius sequitur, quam ut & tunc tumor natales suos congestioni fluidi debeat, quæ cum solidis partem efficiunt, in qua occurrit tumor. Omnis itaque tumor in parte corporis animalis quadam exsistens, quem peregrinum non constituit corpus, formatus est, a fluidi, quod partem illam una cum solidis format, congestione.

§. XIII.

Cavitates & tubuli, quibus nervi stricte sic dicti instructi sunt externorum sensuum aciem omnem fugiunt, §. 6. hinc sunt fere minimi, impossibile itaque est, ut corpus peregrinum sensibus externis perceptibile illis inexsistat nervo manente salvo: ganglion ergo a tali corpore formari nequit: §. 8. Formatur ergo vel a fluido nerveo §. 12, 5. vel ab ipsis fibris nerveis, §. 12, 2. vel ab utrisque; hinc a fluidi nervei congestione ad unum eumdemque nervi locum. §. 12, 5.

§. XIV.

§. XIV.

Vitii forsitan logici aliquis nos accusabit, scilicet nos conclusisse in 50. antecedente a particulari ad universale; evicimus enim tantum, quod peregrinum corpus sensibus externis perceptibile nervis inexsistere nequeat, salva nervi structura, & nihilominus conclusimus, quod ganglion a nullo peregrino corpore formari possit. Sed licet concedamus, quod corpora dentur, quæ nullo sensu externo percipiuntur, quæque respectu alterius peregrina vocari merentur, superfluum tamen credidimus & de illis demonstrare, quod ad gangliorum formationem nihil faciant. Interim ne aliquid desit, & hanc demonstrationem addemus: corpus hoc peregrinum, quod externis sensibus non percipitur nervum intraret aut ab intra, aut ab extra, id est nervos ingrederetur vel circa suam originem, vel circa alia loca: prius negatur de omni corpore, quod non est fluidum nerveum: *princ. anat.* posterius autem locum non invenit: ganglion enim est tumor sensibus externis perceptibilis, §. 8. ergo non potest formari a corpore peregrino, nisi sensibus externis percipiatur, hoc autem est impossibile. §. 13.

§. XV.

Congestio fluidi nervei ganglia producit, §. 13. non autem quælibet, sed tantum quæ diu durat: nerveum enim fluidum stupendæ subtilitatis est, §. 6, 5. multum itaque temporis consumitur, prius quam tumorem nervi stricte dicti sensibus externis perceptibilem efficere queat. Ganglii caussa est diu durans nervei congestio ad nervi stricte dicti locum determinatum. *per. princ. metaphys.*

§. XVI.

Nutritionis caussa est fluidi nutrientis adfluxus, ad partem, quæ nutritur, *princ. physiol.* quo major hoc, eo

major

major ipsa nutritio, hinc adpositio & adsimilatio partiun fluidi nutrientis, in parte hac occurrit: *princ. metaphys.* po sita ergo in nervo stricte sic dicto fluidi nervei congestio ne, exsistit in congestionis loco nutritio hujus nervi ma jor, quam in reliquis nervi locis §. 12, 5. nervo itaque stri cte dicto in congestionis loco adponuntur & assimilantu partes ex fluido nerveo, copia majori, quam in cæteris Quo diutius durat congestio, eo fit major, *princ. patholog* quam diu ergo nervei fluidi congestio durat, tamdiu au getur adpositio & assimilatio partium nervei fluidi, se nervi nutritio in congestionis loco, quæ ibidem effici tumorem, §. 12, 8. semper crescentem, hinc externis sen sibus tandem perceptibilem, ergo ganglion. §. 8.

§. XVII.

Congestio expansionem in congestionis loco effici *princ. pathol.* fluidum ergo nerveum; quod in nervo strict dicto est, congestum ad illius locum quendam, nervur illum expandit: ganglion ergo sine aliquali expansion nervi, in quo exsistit, concipere involvit §. 13. expansi itaque nervi stricte dicti concurrit ad ganglii formatic nem. Qua partem maximam vero formatur ganglion a accrescentia partium, ex quibus nervi oriuntur, naturaler superante §. 16. hæc accrescentia pro sufficiente eaque pro xima ratione, hujus suæ determinatæ exsistentiæ agnoscit cohæsionem cum nervo stricte dicto: *per princ. physic.* & *phy siolog.* gangliorum itaque caussa proxima est expansio ali qualis nervi stricte dicti a fluido nerveo facta, & cohæsi substantiæ nerveæ, quæ ex præternaturali nervi hujus nu tritione nata est, cum ipso nervo.

§. XVIII.

Gangliorum caussa, nec est nervorum stricte dicto rum crispatio, §. 17, 15. nec horum nervorum expansi a fluido spisso §. 17, 13.

§. XIX.

Jam ex antecedentibus concipere licet gangliorum genesin & fiendi modum: formata scilicet in nervo stricte dicto congestione fluidi, quod per illos progressivo motu gaudet, & quidem ad locum nervi hujus determinatum, oritur nervi expansio aliqualis, §. 17. nec non illius in congestionis loco nutritio naturali major, §. 16. quæ ibi tumorem formant, §. 12. hic durante congestione in dies majora capit incrementa; §. 16. usque tandem post longam satis congestionis exsistentiam externis sensibus queat percipi, & est *Ganglion* §. 8.

§. XX.

Corollarii loco determinare placet corpora animalia, & nervos stricte dictos, in quibus ganglia oriri & produci possunt: omnia pro caussa agnoscunt congestionem, §. 13. jam impossibile est, ut in mortuo corpore animali exsistat congestio; in tali enim humorum progressio nulla, circulus nullus *princip. patholog.* qui ad congestionem necessarius est §. 12. impossibile itaque est, ut in mortuo corpore animali, & in nervis mortuis oriantur ganglia: §. 1. horum itaque genesis, horum proventus in animalium corporibus nervisque tantum vivis possibilis est.

§. XXI.

Producuntur congestiones, in vivo animali corpore varia ex caussa; quædam enim ortum suum debent vasorum constrictioni, aliæ illorum compressioni, nonnullæ autem ex vasorum occlusione oriuntur; imo possibile est, ut ex hisce caussis plures concurrant, ad congestionem formandam *princ. patholog.* quæ ergo caussa sit congestionis fluidi nervorum, patet. Neque minus manifestum est divisionis fundamentum & ratio generum gangliorum subalternorum, quæ omnia recensere superfluum est; potest

 enim

enim quilibet, congestionum gnarus, in eorum evolutione facillime progredi: nam constrictio, compressio, occlusio denique nervorum peculiares suas habent caussas; nervi scilicet spasmus est illius constrictio, caussæ ergo spasmorum nervi producunt constrictiones nervorum; compressio oritur a spasmo partium, quæ nervos tegunt, nec non a quolibet corpore peregrino in nervos fortius agente, quam quidem resistere possunt; occlusio autem pro caussa agnoscit vel constrictionem quandam, vel quandam nervorum compressionem, vel tandem fluidi nervei spissitudinem nimiam: *princ. patholog.* quæ caussarum diversitas parit nova gangliorum subalterna genera: imo cui placet sine multo sane labore descendere poterit ad ipsas gangliorum species, & individua, si methodo, si via indicata utitur.

§. XXII.

Quæstio moveri potest in quonam nervi stricte dicti loco congestionem oriri oporteat, si in eo ponitur caussa congestionis fluidi nervei, & per consequens in quonam hujus nervi loco ganglion necessario exsistere debeat, si hæc in nervo stricte dicto producta congestio diu durat? Occasione hujus quæstionis quam lubentissime ignorantiam nostram fatemur; ad illam enim cum certitudine respondere non possumus, ergo nec determinare congestionis, nec gangliorum locum. Verum enim vero, si non scire, conjicere tamen quædam licebit, quæ omni veritatis specie minime destituta sunt; scilicet summa cum probabilitate asseritur, quod fluidum nerveum in cerebro, cerebello & medulla spinali secernatur atque ex hisce partibus nervos ingrediatur: neque minus probabiliter negari potest refluxus fluidi, quod nervos transit, ad cerebrum, cerebellum, medullam spinalem; nobis hinc videtur, quod congestio fluidi nervei oriri debeat, ejus caussa exsistente,

intra

intra locum in quo caussa hæc exsistit & cerebrum, aut cerebellum aut medullam spinalem, & quidem proxime circa constrictionis, compressionis vel occlusionis locum: §. 21. quis ergo ex nostra sententia ganglii locus sit, si caussa ejus in nervo ponitur nullus non videt: Evolvantur, quæ *Illustris Senex Frid. Hoffmannus*, Præceptor semper pie venerandus & grato animo colendus, scribit in *Medicin. rational. Tom. I. libr. 1. Sect. III. cap. 1.*

§. XXIII.

Progredimur ad signa, *quæ* sunt media cognoscendæ alterius exsistentiæ: caussa est caussati, proxima caussa est proxime caussati seu effectus signum; *princ. metaphys.* ganglii ergo signum est ejus caussa proxima. Sed quid necesse est, ut de signis multum solliciti simus, ipse tumor nervi stricte dicti externis sensibus perceptibilis, optimum gangliorum signum est, quo posito & ganglion exsistere oportet: §. 8. definitio enim si exsistit, est medium optimum cognoscendæ definiti exsistentiæ. Plura signa eruere plura tradere scopo nostro adversatur: hinc nostrum non est recensere singula signa gangliorum generum subalternorum, specierum, individuorum.

§. XXIV.

Status præternaturalis in corpore animali vivo exsistens *morbus* est: *princ. pathol.* exsistente in corpore vivo animali tumore, exsistit in illo præternaturalis status, *princ. pathol.* hinc est morbus, ganglion ergo in corpore animali exsistens morbus est. §. 8.

§. XXV.

Morbi subjecta sua habent, *princ. pathol.* ganglia subjectis gaudent: §. 24. cum autem morbi *subjecta* sint animalia in quibus ad morbum formandum dispositio est, vel possibilitas major; *princ. pathol.* erunt *gangliorum subjecta*, ani-

malia, quæ præ cæteris ad ganglia dispositionem habent: ex hominibus ergo illi, in quibus ad ganglia producenda major occurrit possibilitas, quam in reliquis.

§. XXVI.

Contradictionis absentia est *possibilitas*, *minima*, si minima tantum contradictio abest; quo major ergo contradictionis absentia, eo possibilitas major est, donec fit maxima omnem contradictionis absentiam involvens.

§. XXVII.

Posita caussa ponitur caussatum; *princ. metaphys.* illa ergo exsistente caussatum exsistit, nulla itaque tunc adest caussati exsistentiæ contradictio, posita ergo caussa caussati exsistentiæ possibilitas maxima adest: §. 26. ganglii ergo caussa proxima in homine exsistente, maxima in illo possibilitas est exsistentiæ ganglii: cum autem ganglii caussa ex partibus constet, §. 17. erit in homine possibilitas minima exsistentiæ ganglii, si pars caussæ ganglii minima in illo exsistens est: §. 26. quo major itaque ganglii caussæ pars est, quæ in homine exsistit, quo plures illarum in animali, quod rationale experimur actu sunt, eo major in illo est possibilitas ad ganglia formanda §. 26.

§. XXVIII.

In gangliorum subjectis, exsistit vel tota ganglii caussa, vel ejus partes quædam; §. 27, §. 25. homines, in quibus tota ganglii caussa occurrit, vocari possunt *subjecta gangliorum strictissima*, qui autem partes hujus caussæ tantum in se habent, sunt eo magis vel minus gangliorum subjecta, quo magis vel minus de caussa modo determinata participant.

§. XXIX.

Sufficere possent, quæ de subjectis in antecedentibus paragraphis leguntur; quia vero Medici in subjectorum

tra-

tractatione mentionem facere solent temperamentorum, nec non partium humani corporis, quæ præ cæteris ad morbum, de quo loquuntur dispositione gaudent; sub nomine subjectorum specialium & specialissimorum, pauca nos addemus de temperamentis, hominumque partibus, in quibus præ reliquis occurrit possibilitas ad ganglia formanda, & hinc salutari merentur gangliorum subjecta specialia, specialissima.

§. XXX.

Melancholici spissos alunt humores, succi nervei spissitudo est pars caussæ ganglii, §. 21. melancholici sunt gangliorum subjecta, §. 27, 25. specialia. §. 29. Cholerici strictum corporis habitum pro suo agnoscunt, & propensionem habent ad spasmos maximam, *princ. pathol.* quare & hujus temperamenti subjecta, pro gangliorum subjectis specialibus declaranda, vid. §. jam citati, consequenter & illi, qui temperamento ex hisce duobus prædominante, vel mixto instructi sunt: quo gradu autem cholericus præ cholerico, melancholicus præ melancholico &c. nominari possit ganglii subjectum speciale ex §is 29, 28. & 27. dijudicandum.

§. XXXI.

Nervi corporis humani stricte dicti sunt gangliorum subjecta specialissima: §. 29, 8. hoc nomine autem & insigniri debent subjectorum specialium manus & pedes extremi, in specie harum partium dorsa; adsunt enim in illis variorum musculorum tendines, hinc nervi stricte dicti, cute tantum & pauca pinguedine tecti *princ. anatom.* quæ hanc ob caussam externis violentisque caussis maxime favent, præterea adest in illis ad spasmos dispositio, nec non fluidi nervei spissitudo. §. 30, 29. Hæc autem imprimis valent de fœminis temperamenti cholerici, vel

melancholici, vel ex hisce duobus mixti, vel cholerici aut melancholici prædominantis, extremitates enim, præsertim superiores, præ potioris sexus hominibus frigori & aliis externis injuriis exponere solent.

§. XXXII.

Vltimam antecedentis §i propositionem ipsa confirmare videtur experientia, ganglia enim, quæ nobis videre licuit, omnia fere exstiterunt, in subjectorum sequioris sexus manuum dorsis, fuerunt autem omnes fere habitus corporis strictioris, hinc temperamenti cholerici, vel melancholici, vel ex hisce duobus mixti, vel melancholici aut cholerici prædominantis.

§. XXXIII.

Effectus præternaturales a morbo exsistente producti illique coexsistentes sunt *morbi illius symptomata*; ganglii itaque symptomata sunt, illi coexsistentes effectus præternaturales, ganglii caussata.

§. XXXIV.

Major paullulum partium nervosarum expansio dolores procreat *princ. pathol.* ergo talis & perceptionis dolorum caussa est, quæ nervo inexsistit stricte dicto: in ganglio est nervi stricte dicti expansio §. 17. hæc itaque si ad certum crescit gradum dolores producit, qui in ipso ganglio percipiuntur. Hic dolor est præternaturale quid, ganglio coexsistit ejusque est caussatum; referendus itaque ad gangliorum symptomata: §. 33. cum autem ipse succus nerveus expansionem in ganglio præsentem parit, §. 17. crescere non potest ad magnum gradum, dolor ergo, ganglii symptoma, obtusus sit necesse est per *princ. pathol.*

§. XXXV.

Sontica gangliorum symptomata observantur nulla, nec talia a nobis ex gangliorum definitione deduci possunt:

ſunt: optime quidem ſcimus, quod proportio extenſio-
nis naturalis in ganglii loco læſa ſit, & hinc ibidem inve-
niatur aliqualis formoſitatis abſentia; porro conſtat nobis
fluidi nervei progreſſum in nervo, cujus tumor ganglion
eſt, turbatum eſſe, ſed dubitamus an hæc ad ſonticarum
ymptomatum claſſem pertineant; licet nulli nega-
nus & formoſitatis abſentiam in ganglii loco, & turba-
um fluidi nervei progreſſum eſſe ſingulorum gangliorum
ymptomata §. 33.

§. XXXVI.

Curare morbos eſt eorum tollere cauſſas, ganglium
norbus, §. 24. in gangliorum ergo curatione tollenda
adhæſio ſubſtantiæ nerveæ, tumorem nervi ſtricte dicti
ormantis, ab ipſo nervo, & a fluido nerveo facta expan-
io nervi hujus annihilanda §. 17.

§. XXXVII.

Tolli poteſt & ſolet cohæſio partium corporis ani-
nalis ferro, corroſivis & ligatura fortiori; *princ. chirurg.*
uilibet ex hiſce modis ſufficit ad cohæſionem nervi ſtri-
cte dicti tollendam, *per experient.* poſſibile itaque eſt,
it ſubſtantia nervea, quæ ganglion maxima ex parte con-
ſtituit hiſce removeatur modis, & hinc maxima pars cauſ-
æ gangliorum proximæ. §. 17.

§. XXXVIII.

Alterum, quod in gangliorum remotione obſervandum,
eſt mutatio expanſionis nervi ſtricte dicti in non exſiſten-
tem: §. 36. hæc producitur proxime a fluidi nervei conge-
ſtione, §. 17. fluidi nervei congeſtio annihilanda. Aliter
adhuc demonſtrari poteſt hæc propoſitio: ponemus fluidi
nervei congeſtionem in gangliorum curatione non eſſe an-
nihilandam; congeſtio exſiſtens perdurabit, hinc ſemper
formatur nervi ſtricte dicti expanſio illiusque nutritio natu-
rali major: §. 17, 16. hinc naſceretur cum tempore novum
gan-

ganglion, §. 19. quod contra curationis finem, fluidi ergo nervei congestio in gangliorum curatione annihilanda.

§. XXXIX.

Fluidi nervei congestio producitur, vel a vasorum nervosorum corporis vivi constrictione vel compressione, vel occlusione, vel a caussa ex jam recensitis composita; §. 21. quæcunque ex hisce caussis congestionem fluidi, quod nervis inest, produxit, ex qua ganglion natum est, e medio tollenda est in gangliorum curatione §. 38. 36.

§. XL.

Nervorum constrictio est eorum spasmus, *princ. pathol.* jam spasmus solvitur per internum & externum relaxantium usum; *princip. therapeut.* nervorum itaque stricte dictorum constrictio tolli potest horum medicamentorum adplicatione; ergo & ab illa producta fluidi nervei congestio, §. 39. ergo & altera pars caussæ ganglii, illud scilicet si a tali congestione ortum traxerit §. 38. quo autem loco remedia relaxantia externa adplicanda ex §. 22 concludi potest.

§. XLI.

Compressio nervorum stricte dictorum oriri potest a partium, quæ illos tegunt spasmo, nec non ab actione corporum peregrinorum quacunque fortiori *princ. pathol.* omnis nervi stricte dicti compressio illius fluidi congestionem producit §. 21. 39. caussæ ergo compressionis nervorum stricte dictorum fieri possunt pars caussæ gangliorum; §. 15, 17. si hoc in gangliorum curatione tollenda veniunt, §. 39. & quidem spasmus methodo §o 40. indicata; fortior autem actio corporis, cujuscunque sit generis, remotione ipsius corporis tollitur. *princ. phys.*

§. XLII.

Vasorum tandem, quibus nervi stricte dicti instructi sun

ſunt occluſio, congeſtionem fluidi nervei procreare poteſt §. 21. hujus ortus ex triplici cauſſa poſſibilis, primum ex ſpaſmo, quem ad non exiſtentia relegare poſſumus methodo, quæ legitur; §. 40. deinde ex compreſſione nervi, quæ annihilari poteſt, ut docet; §. 41. & denique ex ſtaſi fluidi nervei propter ejus ſpiſſitudinem nimiam: *princ. patholog.* hæc ſi in culpa fuerit diſcuti poteſt diſcutientibus & reſolventibus; illa enim humoribus corporis animalis vivi ſtaſi correptis progreſſum conciliant; hæc autem eorum ſpiſſitudinem nimiam auferunt: *princip. therap. general.* quid ergo in gangliorum curatione faciendum, ſi fluidi nervei congeſtio a vaſorum, quæ nervos ſtricte dictos penetrant, occluſione producta fuerit, manifeſtum eſt: nec non colligi poteſt ex antecedentibus, quomodo congeſtio fluidi nervei curanda ſit, ſi ejus cauſſa compoſita eſt ex illis, quas in §o 39. recenſuimus.

§. XLIII.

Tolli poſſunt vaſorum, quæ in nervis ſtricte dictis iisque vivis ſunt, occluſio, §. 42. compreſſio §. 41. conſtrictio: §. 40. hinc ipſa congeſtio fluidi nervei in non exiſtens mutari poteſt: *per princ. metaphyſ.* & §. 21. præterea cohæſio ſubſtantiæ nerveæ ganglion qua partem maximam conſtituentis tolli poteſt ab ipſo nervo ſtricte ſic dicto §. 37. hinc tota gangliorum cauſſa removeri poteſt. §. 17.

§. XLIV.

Prognoſticon format Medicus, quando de morbi cujusdam futuris judicat: ganglia exiſtentia ſunt morbi; §. 24. de hiſce ergo prognoſticon format, quando illorum futura in ſpecie finem prædicit, hinc ſi hujus morbi finem poſſibilem, vel impoſſibilem divinat.

§. XLV.

Morbus vel potest curari, vel omnem curationem respuit: si prius, illius caussa potest tolli; quod in posteriori casu impossibile est: §. 36. *morbus*, cujus causa tolli potest, est *curabilis*, *incurabilis*, cujus causa removeri nequit. Medicus itaque si judicium ferre vult, an morbus curabilis sit, nec ne? convictus sit necesse, an illius caussæ remotio possibilis sit nec ne? de gangliis ergo nullum prognosticon, illorum ponens curationem vel non curationem, formari potest, nisi prius certitudo adsit de remotione caussæ hujus morbi possibili vel impossibili.

§. XLVI.

Ganglia curari possunt. §. 45, 43.

§. XLVII.

Curatio gangliorum, qua partem maximam actuatur, vel per ferrum, vel corrosivis, vel ligatura fortiori, gangliis immediate adplicata: §. 37. cum autem quilibet horum modorum dolores pariat, *per experient:* fieri non potest, quin in gangliorum curatione atrocissimi oriantur dolores; nervea enim substantia ab ipso nervo stricte sic dicto separatur, §. 37. ut nihil dicamus de dolorum magnorum consectariis periculo plenis aliisque hujus curationis incommodis: mala itaque, quæ gangliorum curatio parit, longe superant gravitate illorum symptomata §. 34, 35.

§. XLVIII.

Abstinendum est a morborum curatione, quæ plures producit & majores morbos, quam morbus est, quem tollere volumus; *princip. therapeut.* gangliorum itaque curatio non suadenda, §. 47. hinc consilii est, ut intacta maneant, & congestio tantum fluidi nervei annihiletur; §. 38. ne majus evadat ganglion. Immo si mala, quæ ex gangliorum curatione resultant, consideramus & perpendimus, quæ, quales quantæque

tæque vires requirantur ad gangliorum cauſſas removendas, §. 37-43. merito fatendum eſt, curationem hujus morbi eſſe difficillimam.

§. XLIX.

Reſtant duo adhuc dubia diſcutienda, prius quam gangliorum tractationem finire licet: utraque ſunt ſontica, & tollere videntur has noſtras propoſitiones: gangliorum curatio eſt difficillima, §. 48. & ſola reſolventia & diſcutientia ad gangliorum curationem non ſufficiunt, quæ propoſitio ex §is 37, 40, 41, 42. ſequitur. Antitheſes hæ ſunt; ab unico ſæpe ictu, vel compreſſione fortiori; & per ſolum reſolventium & diſcutientium uſum, plura ganglia ſublata ſunt: hæ experientiæ, ſeu hoc prius ſi verum eſt, eruitur ex illis non ſine ratione, gangliorum curationem non eſſe difficilem, & poſſe ſolis reſolventibus & diſcutientibus abſolvi. Videbimus autem, an hæ contradicentes propoſitiones noſtris contradicant vel vere, vel apparenter; & hac de cauſſa methodos allegatas paullulum examinabimus, ut appareat, quorum gangliorum curationi ſatisfaciant.

§. L.

Prima methodus, quæ nobis adverſatur, eſt curatio per ictum, §. 49. quæ ſequentem in modum inſtituitur: vola manus (commendari enim utplurimum ſolet ad ganglia in manibus exiſtentia) corpori ſolido duro horizontali v. g. menſæ imponitur, & tunc cum alio corporo ſolido duro & aliquo modo lato v. g. malleo ligneo, infligitur ganglio penpendiculariter plaga fortior. Referenda eſt ad hanc methodum compreſſio fortior per globulum plumbeum, vel digitis, quæ omnibus nota eſt.

§. LI.

Ictus eſt actio corporis in aliud cum motu: jam ſi corpus A agit in corpus B, reſiſtit B corpori A, & ſi actio

rum A in B major est, quam B resistere potest, movetur B versus plagam oppositam: *princip. physic.* si ergo gangliis in plaga, illis opposita, in quam ictus agit, parum resistitur, omnino hæc versus hanc determinatam plagam moventur; sed retrocedent, quamprimum corpus, cum quo ganglio plaga inflicta est, ganglion non amplius contingit: *per princ. phys.* si ergo in opposita plaga non est ratio sufficiens, cur ganglion non retrocedat, ganglion post ictum existet & curatio est frustranea. Nostrum ganglion in manus dorso existens non minus, quam quod aliis in locis invenitur, nullam habet caussam in loco actioni ictus e diametro opposito, quæ impediret, quo minus ganglion non retrocederet, nec ganglion, quod est tendinis aut nervi tumor: *princ. anatom.* in hisce ergo gangliis hæc methodus nihil facit ad curationem eorum. Ganglia autem, quæ fiunt ab ossium tarsi & metarsi, carpi & metacarpi subluxatione habent primum in plaga opposita cavitatem, si non adeo diu adfuerunt: *princ. anat.* ergo locum, in quo parum resistentiæ occurrit; *princ. phys.* deinde impediunt ossium capitula & cavitates, quæ capitula recipiunt, *princ. anatom.*, ut non retrocedere possit subluxatum os, si illud in cavitate sua per ictum intrusum fuerit: ergo sola hæc ganglia per ictum curari possunt, si nempe recentia sunt.

§. LII.

Possunt igitur & experientia primi dubii, & ex illa deducta propositio veritati conformes esse, §. 51, 49. præsertim cum ad ictus exsistentiam non adeo multæ vires requirantur: sed si nostram tollere videntur propositionem, statum controversiæ apparentem declaramus; in dubio enim hoc sunt quatuor termini: nam occurrit ibi syllogismus, cujus major de gangliis, quæ sunt subluxationes ossium, minor autem de nostris gangliis loquitur.

Sed

Sed ne aliquid dubii remaneat, videbimus, quid hæc methodus in noſtris gangliis efficiet.

§. LIII.

Si ictus non adeo fortis eſt, facit, ut ganglion majus evadat: nam dolores procreat, hinc congeſtionem fluidi nervei ad ganglion, auget: ſi vis agens in ganglion permagna eſt vel deſtruitur totus tendo, in loco, ubi ganglion exſiſtit, propter ſummam contuſionem; vel ſaltim diſrumpitur, utrumque malum ſuperat gravitate mala, quæ ex curatione gangliorum noſtra oriuntur, & tamen non tollit ganglion: §. 37, §. 51. inepte ergo ageret, qui hanc methodum in noſtris gangliis commendare vellet *per princ. therap. general.* Jam ſequitur alterum dubium; quod ſcilicet reſolventia & diſcutientia ſola ganglia tollant, quod de noſtris negatur §. 49.

§. LIV.

Remedia reſolventia & diſcutientia, de quibus paſſim legitur, ea ganglia annihilaſſe, ſunt præſertim ſequentia; aqua ſclopetaria, vini ſpiritus camphoratus, mercurialia; quam maxime autem laudantur emplaſtra de ammoniaco Foreſti, norimbergenſe, de ranis cum mercurio, ſaponatum Barbette, (cum parte ſemis emplaſtri de cicuta remixtum, forſitan meliores ederet effectus in gangliorum curatione) & nuper comperimus ex *amico experientiſſimo & doctiſſimo*, ganglion diſparuiſſe, uſu olei tartari fœtidi, quod niſi omnia nos fallunt, reſolvendo agit & diſcutiendo.

§. LV.

Reſolventia ſeparant partes fluidorum corporis vivi humani, & ſic ſubtiliora facta in alia loca propellunt diſcutientia: §. 42. ſi ergo totum ganglion a fluido ſpiſſo & in unum locum collecto formatum fuerit, poteſt per hæc remedia tolli. Ganglion, quod eſt tumor vaginæ tendinis, produ-

ctum est a tali fluido spisso & intra tendinem & vaginam stagnante: *princ. chirurg.* ergo & hocce gangliorum genus per remedia, quæ in §. 54. recensita sunt, removeri potest. Et hæc ganglia, si intelligunt viri doctissimi, nulli contradicimus eorum experientiis & exinde formatæ conclusioni. Frustra autem adplicantur remedia, de quibus nobis sermo, si inveterata jam sunt ganglia; indurescere enim cum tempore solet humor resolvendus, & tunc omnis horum remediorum usus erit frustraneus. Hoc etiam procul dubio ganglion est, quod aliquoties felici cum successu per sectionem sublatum est. vid. epistola gratulatoria *Viri Generosissimi & experientissimi Dn. D. Materni de* CILANO, quæ dissertationi nostræ annexa est.

§. LVI.

Resolventia & discutientia non possunt separare substantiam nerveam a nervo stricte dicto: *princip. therap. general.* vid. etiam §. 42. plenariam ergo curationem gangliorum nostrorum de illis non expectare possumus: non itaque non ferit dubium, quod affirmat; solis resolventibus & discutientibus removeri potest ganglion; nam si illud in formam rediges, invenies syllogismum, quem quatuor ingrediuntur termini, propter diversos gangliorum significatus: §. 55, §. 8. vera itaque est hæc nostra propositio; ganglia non curari possunt solo resolventium & discutientium usu: neque minus hæc veritati consentanea est gangliorum curatio est maxime difficilis: mirandum hinc non est, quod tam multos tantosque Medicorum ausus nunquam fere secutus sit exoptatus hujus morbi

F I N I S.

NOB